



DEUTSCHES
PATENTAMT

- ②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 31 27 860.4
15. 7. 81
3. 2. 83

⑦① Anmelder:
Börner, Jürgen, 5561 Landscheid, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Besondere Merkmale

⑤④ Schwamm

Es wird ein mehrlagiger Schwamm für das Aufnehmen und/oder Abgeben von Flüssigkeiten u.ä. zur Verfügung gestellt, dessen Einzellagen (1a, 1b, 1c... 1n) jeweils aus einer saugfähigen Schicht (2a, 2b, 2c... 2n) und einer flüssigkeitsundurchlässigen Schicht (3a, 3b, 3c... 3n) bestehen und lösbar so miteinander verbunden sind, daß nach dem Abtrennen einer Einzellage (1a) die saugfähige Schicht (2b) der nächsten Einzellage (1b) freiliegt. Somit steht nach dem Abtrennen einer Einzellage jeweils wieder eine frische, unbenutzte Schwammfläche zur Verfügung. Vorzugsweise sind auch die Seitenflächen mit flüssigkeitsundurchlässigen Seitenschichten (7) bedeckt. An der Oberseite des Schwamms kann eine Greifvorrichtung vorgesehen sein. (31 27 860)

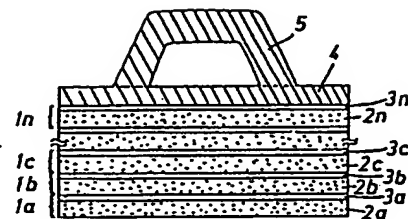


Fig. 1

PA DR. GROMMES
Casinostraße 37
D-5400 KOBLENZ
West-Germany

Jürgen Börner
Industriegebiet

5561 Landscheid-Niederkail

=====

Schwamm

=====

Ansprüche

- ① Schwamm, gekennzeichnet durch mehrere Einzellagen (1a, 1b, 1c .. 1n), die jeweils aus einer saugfähigen Schicht (2a, 2b, 2c .. 2n) und einer flüssigkeitsundurchlässigen Schicht (3a, 3b, 3c .. 3n) bestehen und lösbar so miteinander verbunden sind, daß jeweils nach dem Abtrennen einer Einzellage (1a) die saugfähige Schicht (2b) der nächsten Einzellage (1b) freiliegt.
2. Schwamm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzellagen (1a, 1b, 1c .. 1n) jeweils im Bereich einer Ecke nicht miteinander verbunden sind.

3. Schwamm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede flüssigkeitsundurchlässige Schicht (3) eine Griffflasche (6) aufweist.
4. Schwamm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er an den Seiten mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Seitenschicht (7) versehen ist, die jeweils im Bereich der flüssigkeitsundurchlässigen Schichten (3) mit einer umlaufenden Schwächungslinie (8) versehen ist.
5. Schwamm nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberseite eine Griffplatte (4) und ein Handgriff (5) vorgesehen sind.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schwamm.

In Haushalt und Gewerbe werden Schwämme und schwammartige Gebilde für die verschiedensten Zwecke verwendet, beispielsweise für Reinigungszwecke. Dabei kann es um das Aufsaugen von Flüssigkeiten wie auch das Abgeben von Flüssigkeiten u. ä. gehen. Letzteres kommt nicht nur für Reinigungsmittel in Betracht, sondern ebenso gut für Antibeschlagmittel, Möbelpolitur etc. Für die genannten Zwecke stehen vor allem Wischtücher zur Verfügung. Wischtücher können zwar mehrfach verwendet werden, sie zeigen dann jedoch verschiedene Nachteile. Einfache, also unbehandelte Wischtücher bleiben nach jedem Einsatz längere Zeit feucht, stellen gute Nährböden für das Wachstum verschiedener Mikroorganismen, wie Bakterien und Pilze, dar und werden rasch unansehnlich. Behandelte, d. h. mit Wirkstoffen versehene Wischtücher verlieren zusehends an Wirksamkeit, so daß nur anfangs die volle Wirkung zur Verfügung steht.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein schwammartiges Gebilde für eine mehrfache Verwendung zur Verfügung zu stellen, wobei nach Bedarf jeweils eine frische Schicht bereitgestellt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch einen mehrlagigen Schwamm, der mehrere Einzellagen aufweist, die jeweils aus einer saugfähigen Schicht und einer flüssigkeitsundurchlässigen Schicht bestehen und lösbar so miteinander verbunden sind, daß nach dem Abtrennen einer Einzellage die saugfähige Schicht der nächsten Einzellage freiliegt.

Die erfindungsgemäß vorgesehene flüssigkeitsundurch-

lässige Schicht gewährleistet, daß jeweils nur die unterste saugfähige Schicht des Schwamms zum Einsatz kommt und die übrigen saugfähigen Schichten nicht durchfeuchtet und nicht verschmutzt bzw. inaktiv werden. Nach Abnutzung der jeweils untersten saugfähigen Schicht wird die unterste Lage abgerissen, so daß der Schwamm mit der nächsten saugfähigen Schicht weiter verwendet werden kann.

Die Verbindung der Einzellagen untereinander ist so beschaffen, daß der mehrlagige Schwamm beim Gebrauch zwar gut zusammenhält, daß aber bei Bedarf ein problemloses Abtrennen der jeweils untersten Lage möglich ist. Die Verbindung der Einzellagen untereinander kann beispielsweise durch Verkleben, Versiegeln oder dergleichen erfolgen. Die Verbindung kann ganzflächig, streifenförmig oder auch nur punktförmig erfolgen. Auf jeden Fall muß gewährleistet sein, daß die Verbindung der saugfähigen Schicht mit der nächsten flüssigkeitsundurchlässigen Schicht wesentlich fester ist als die Verbindung der Einzellagen untereinander, so daß bei der Beseitigung der untersten saugfähigen Schicht jeweils die dazugehörige flüssigkeitsundurchlässige Schicht mit abgetrennt wird und die saugfähige Schicht der nächsten Lage freigelegt wird.

Der erfindungsgemäße Schwamm kann zum Aufwischen von Flüssigkeit wie für Reinigungszwecke verwendet werden. Ebenso können die saugfähigen Schichten aber auch zum Auftragen flüssiger oder pastenförmiger Wirkstoffe verwendet werden, beispielsweise zum Auftragen von Schuhcreme, Möbelpolitur, beschlagverhindernden Mitteln, Autowachs und dergleichen .. Diese Wirkstoffe können entweder vom Verbraucher auf den Schwamm aufgetragen werden oder aber gleich bei der Herstellung mit in die saugfähige Schicht integriert werden.

Vorzugsweise sind weitere Maßnahmen getroffen, um ein Abtrennen der Einzellagen zu erleichtern. Hierfür kann beispielsweise die Verbindung der Einzellagen untereinander in einem Eckbereich entfallen, so daß die abzutrennende Lage in diesem freien Eckbereich leicht ergriffen werden kann. Möglich ist auch das Anbringen von überstehenden Griffflaschen an den einzelnen flüssigkeitsundurchlässigen Schichten.

Vorteilhaft sind auch die Seitenflächen des Schwamms mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Schicht versehen, um zu gewährleisten, daß die gerade nicht zum Einsatz kommenden saugfähigen Schichten nicht schon vorzeitig angefeuchtet oder verunreinigt werden bzw. an Wirksamkeit verlieren. Um in diesem Fall ein problemloses Abtrennen der flüssigkeitsundurchlässigen Seitenschicht zu gewährleisten, ist diese vorzugsweise mit einer umlaufenden Schwächungslinie versehen, so daß die Seitenwände beim Abtrennen der untersten Einzellage längs dieser definierten Linie reißen.

Die saugfähige Schicht kann aus den unterschiedlichsten Materialien bestehen, beispielsweise aus Zellstoff, Baumwolle, Kunststoff und dergleichen. Die saugfähige Schicht kann selbst mehrlagig ausgestaltet sein, so daß sie beispielsweise an ihrer Unterseite eine selbst nicht saugfähige, aber flüssigkeitsdurchlässige Schicht aufweist, auf der dann erst die eigentliche saugfähige Schicht angeordnet ist. Auf diese Weise erhält man Schwämme, die an der Gebrauchsoberfläche jeweils relativ trocken sind.

Als Material für die flüssigkeitsundurchlässige Schicht kommen hauptsächlich Kunststoffe in Frage. Die Auswahl entsprechender Kunststoffolien ist nicht kritisch, es muß lediglich auf die erforderlichen Eigenschaften in Bezug auf Festigkeit und Undurchlässigkeit für Flüssigkeiten geachtet werden.

Ferner kann der Schwamm auf der Oberseite mit einer Greifvorrichtung, beispielsweise bestehend aus einer Platte mit einem darauf angebrachten Handgriff, versehen werden, um die Handhabbarkeit des Schwamms zu erleichtern. Diese Greifvorrichtung kann als Einmalartikel zum späteren Wegwerfen ausgebildet sein. Es ist aber auch denkbar, daß diese Greifvorrichtung als spezieller Halter ausgebildet ist, in die ein erfindungsgemäßer Schwamm ganz oder in einzelnen Lagen in Form eines Nachfüllpaketes eingegeben werden kann.

Nachstehend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Darin zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen mehrlagigen Schwamm,

Figur 2 die perspektivische Ansicht einer Einzellage mit einer Griffflasche und

Figur 3 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Schwamm, dessen Seitenflächen mit einer undurchlässigen Seitenschicht versehen sind.

Der Schwamm gemäß Figur 1 weist mehrere übereinander angeordnete Einzellagen 1a, 1b, 1c .. 1n auf. Diese Einzellagen bestehen jeweils aus einer saugfähigen Schicht 2a, 2b, 2c .. 2n und einer flüssigkeitsundurchlässigen Schicht 3a, 3b, 3c .. 3n. Auf der Oberseite des Schwamms ist eine für den einmaligen Gebrauch gedachte Greifvorrichtung vorgesehen, die aus einer Griffplatte 4 und einem Handgriff 5 besteht.

Die in Figur 2 gezeigte Einzellage weist an der flüssigkeitsundurchlässigen Schicht 3 einen als Griffflasche 6 ausgebildeten seitlichen Überstand auf, der ein Erfassen und Abreißen der Einzellagen erleichtert.

Der Schwamm gemäß Figur 3 ist zusätzlich mit einer

flüssigkeitsundurchlässigen Seitenschicht 7 versehen, die jeweils im Bereich der flüssigkeitsundurchlässigen Schichten 3 umlaufende Schwächungslinien 8 aufweist, welche beim Abreißen einer Einzelzelle 1 ein definiertes Reißen der Seitenschicht 7 gewährleisten.

Eine andere Möglichkeit zur seitlichen Abdichtung des erfindungsgemäßen Schwamms besteht im Aufbringen eines flüssigkeitsundurchlässigen Anstrichs einer Gummierung o. ö., welche beim Abziehen einer Einzelschicht ohne Schwierigkeiten an der umlaufenden Grenzlinie reißt, ähnlich den Blättern eines Abreißblocks.

Bezugszeichenliste

1; 1a, 1b, 1c ... 1n	Einzellage
2; 2a, 2b, 2c .. 2n	saugfähige Schicht
3; 3a, 3b, 3c .. 3n	flüssigkeitsundurchlässige Schicht
4	Griffplatte
5	Handgriff
6	Griffflasche
7	Seitenschicht
8	Schwächungslinie

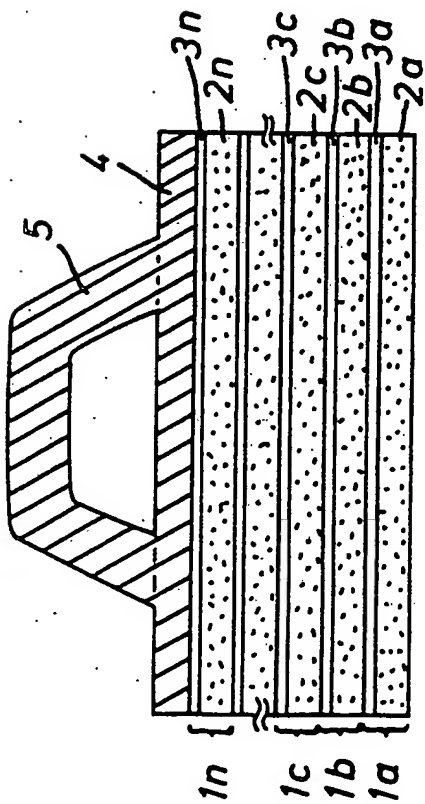


Fig. 1

Fig. 2

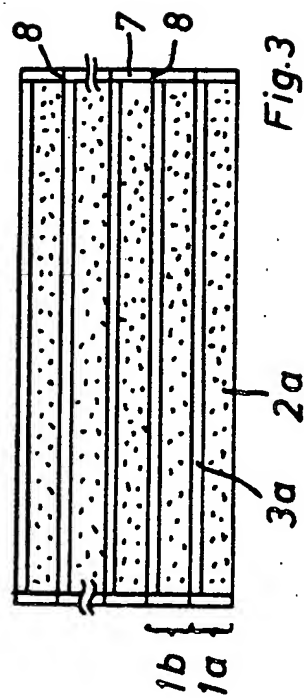
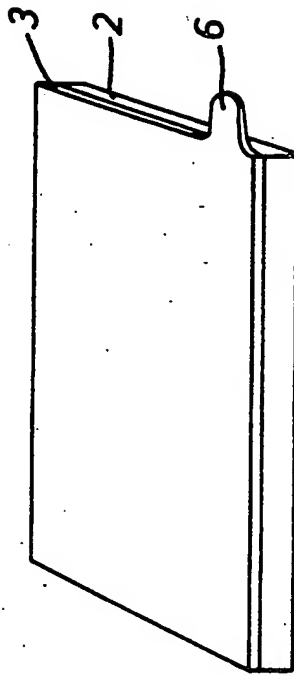


Fig. 3

Nummer:
 Int. Cl.³:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

3127860
 A47 L 13/16
 15. Juli 1981
 3. Februar 1983